

En la Unexpo

Ingenieros reacios a ignorar crisis energética vivida en el 2010

A dos meses del año 2011, pareciera que se ha olvidado un poco el tema del ahorro de la energía. Ya no se oye, ni se leen artículos con tanta frecuencia. Es por ello que los docentes del Vicerrectorado Barquisimeto de la Universidad Nacional Experimental Politécnica Antonio José de Sucre, Unexpo, específicamente los del Departamento de Ingeniería Eléctrica, desean reiterarle a la colectividad que no es un tema de moda. "Es un problema latente y de largo alcance", ya que son diversos los factores y antes que deban colaborar para minimizar los efectos y las causas del deterioro y destrucción del ambiente, como consecuencia del uso ineficiente de la energía eléctrica.

¿Cómo lograrlo?

De manera indirecta: mientras más demanda haya de energía, el Estado o la fase de generación tiene que producir más. Y en este proceso de generación, que puede ser a través de Hidroeléctricas o Plantas Térmicas, se emiten a la atmósfera diversos compuestos contaminantes. Entre ellos: dióxido de azufre, óxido de nitrógeno, CO₂ y partículas que repercuten en la salud, equipos y, en alta proporción, al ecosistema, influyendo en el calentamiento global.

De manera directa: el hombre de hoy (todos nosotros), tiene la cultura de la tecnología nueva en el mercado, y por consiguiente "yo la quiero tener", ya que proporciona practicidad, ahorro de tiempo, recreación y entretenimiento. En otras palabras, caché y confort.

La mayoría de estas tecnologías están directamente vinculadas con el consumo de energía eléctrica, por lo cual, nosotros como usuarios llegamos al extremo de la Dependencia en su uso, influyendo, de esta manera, en el crecimiento acelerado de la demanda de energía eléctrica. Por ejemplo, las damas de hoy en día, dependen del planchado del cabello, además del secado. Saquemos la cuenta: dos equipos altamente consumidores de potencia (vatios), antes no existían planchanchos ni secadores, entonces se usaban otras opciones. Otro ejemplo, los niños, jóvenes y muchos adultos viven sumergidos en las computadoras, videojuegos, iPod, celulares, por nombrar algunos equipos que requieren cargarse o alimentarse eléctricamente. Antes de esta tecnología, las maneras de distracción no requerían de altos consumos eléctricos.

En estos dos ejemplos cabe una reflexión: seamos naturales, dejemos



La mayoría de estas tecnologías están directamente vinculadas con el consumo de energía eléctrica

que el viento de vez en cuando se que nuestro cabello, que nuestros hijos compartan con la naturaleza y con personas de su edad, que corran en un parque, que jueguen a sembrar un árbol. No desafiaremos la energía eléctrica.

"El uso racional de la energía eléctrica no se traduce en reducir ni renunciar al nivel de confort o a la calidad de vida, sino por el contrario es dar lugar a una reflexión y un cambio en los comportamientos, que conduzcan a un uso racional de la misma".

Jueces y parte del tema

Auditorías energéticas. En el Vicerrectorado Barquisimeto de la Unexpo, específicamente en el Departamento de Ingeniería Eléctrica, estamos convencidos que sí se puede lograr. Nuestro papel en la universidad es académico, pero a través de esta herramienta hemos llegado a los sectores residenciales, comerciales e industriales, inclusive a sistemas hospitalarios, donde se han realizado y están por realizarse investigaciones que terminan en propuestas de auditorías energéticas. Nuestros estudiantes, a través de sus trabajos especiales de grado y trabajos de grado, recaban la información necesaria, como:

- Equipos eléctricos instalados y sus características técnicas
- Frecuencia de Uso
- Conciencia de Uso

"Mediciones de parámetros eléctricos con equipos de alta tecnología (Analizador de Redes), entre otras. Una vez obtenida la información, conjuntamente con su tutor se analiza, se emiten conclusiones y recomendaciones, que conllevan al uso eficiente de la energía eléctrica.

De todos los estudios realizados se tienen propuestas como Manuales de auditorías energéticas, adaptados a nuestro sistema y a los diferentes usuarios y consumidores de la energía eléctrica. Una de las recomendaciones más recurrente es la sustitución de equipos de baja eficiencia por los de mediana o alta eficiencia, para lo cual, el lema para vender la idea es: "A conciencia de que la inversión inicial es alta, dormimos con la conciencia tranquila, sabiendo que estamos contribuyendo en la disminución del deterioro de nuestro planeta Tierra y que nuestros descendientes tendrán donde vivir".

Ahorro de energía

La Ley de Servicio Comunitario establece que los estudiantes de Educación Superior deben prestar Servicio Comunitario en su especialidad de estudios. Un grupo de bachilleres del Vicerrectorado Barquisimeto de la Unexpo, en la especialidad de Ingeniería Eléctrica, ya han establecido contacto directo con las comunidades, dirigiéndose a la coordinadora departamental ingeniera Mirla Crespo y por la coordinadora regional, doctora Blanca

Peña. Con el apoyo de los tutores asignados, se han culminado varios proyectos en fase de diagnósticos tales como:

• Replanteo de la red de distribución eléctrica, tanto de tendido de media tensión como alumbrado público del sector Bucare (Bobare), municipio Irribarren, estado Lara, desarrollado por los bachilleres Isaias Luccioni, Dacio Zerpa, Lenin Barrera, Néstor Castellano y Yoel García, bajo la tutoría de Marbelis Moreno.

• Mantenimiento preventivo y correctivo de las instalaciones eléctricas del Liceo Bolivariano Juan de Villegas, sector Pavia, estado Lara. Desarrollado por los bachilleres Jessica Monacelli, Francisco Jiménez, Freddy Parra y Wilmer Silitra, bajo la tutoría del ingeniero Marbelis Moreno.

• Tutorías y adiestramiento sobre las instalaciones eléctricas para la construcción de las Petrocacas, desarrollado por los bachilleres Argiris Pichardo y Nilmar Iovar, con la tutoría del ingeniero Christian González.

• Diagnóstico y propuestas sobre el servicio eléctrico de las comunidades Bello Monte Norte, Bello Monte Centro y Cumbres de Oreganal, Vía El Manzano del estado Lara, desarrollado por los bachilleres Alexander Orellana, Pedro Montes de Oca, Joscar Chávez, Ricardo Bicoño, con la tutoría de la ingeniera Mirla Crespo.

• Diagnóstico y propuestas sobre el servicio eléctrico de las comunidades Brisas de Macuto II, Los Sauces y Cumbres del Roble, Vía El Man-



Todos los estudios realizados tienen propuestas como Manuales de auditorías energéticas



Una de las recomendaciones más recurrente es la sustitución de equipos de baja eficiencia por los de mediana o alta eficiencia

zano del estado Lara, desarrollado por los bachilleres Edna Cúvelo, Hernán López, Xiomay Vázquez, Raúl Mendoza, bajo la tutoría de la ingeniera Mirla Crespo.

• Diagnóstico y propuestas sobre el servicio eléctrico de las comunidades Cumbres del Manzano, Valles del Mirador, Cumbres del Mirador y El Manzano III, Vía El Manzano por el estado Lara, desarrollado por los bachilleres Luis Barreto, Wilmer Domínguez, Daniel Quiroz y Anderson Tortosa bajo la tutoría de la ingeniera Marbelis Moreno. De igual manera están en ejecución otros proyectos en las comunidades, donde el fin es que las redes e instalaciones eléctricas sean más eficientes para el servicio y, a su vez, crear cultura y conciencia en el uso de la energía eléctrica, a través de charlas, demostraciones, mediciones de parámetros eléctricos, para que los usuarios y consumidores sean garantes del cumplimiento del ahorro de energía.

Centro de eficiencia

Actualmente se está proponiendo la creación de un Centro de Eficiencia Energética (CEE), pero para ello se requiere de una gran inversión en planta física y en la adquisición de equipos de última tecnología, tales como analizadores de

redes, cámaras térmográficas, cámaras de efecto corona, medidores de resistencia de aislamiento, telurímetros, equipos de pruebas para transformadores (TTR, HiPot, otros), multímetros en general, los cuales permitirán obtener la información del comportamiento del consumo eléctrico, de igual forma las condiciones de los equipos instalados y su demanda.

Para cristalizar este proyecto, se aspira a obtener el apoyo del sector residencial, multifamiliar, comercial e industrial, ya que se beneficiarán con esta iniciativa, puesto que se les ofrecerán los servicios de auditoría energética. Así como también evaluaciones de su sistema eléctrico, de sus cargas, condiciones de sus instalaciones y equipos, para emitir las recomendaciones y mejoras en sus instalaciones eléctricas.

En el mismo sentido se les ofrecerán cursos y adiestramientos sobre la importancia de las mediciones eléctricas y el monitoreo constante y/o periódico de los parámetros eléctricos que puedan perturbar la calidad de la energía eléctrica, influyendo a su vez en la vida útil de su inversión.

Prensa/ Vicerrectorado Barquisimeto Unexpo

A toda máquina

Vicerrectorado Barquisimeto / Unexpo

Diplomado de Capacitación Pedagógica

El próximo lunes 14 de marzo se dará inicio al Diplomado de Capacitación Pedagógica en Carreras Tecnológicas. Este programa atiende la necesaria e inmediata revisión y actualización de la práctica docente universitaria, accediendo a las nuevas tendencias didáctico-pedagógicas, a partir de la discusión de la relación enseñanza-aprendizaje, los procesos de aprendizaje por competencias, así como el conocimiento y uso de las nuevas Tecnologías de la Información y la Comunicación en la educación. Además, de una indagación reflexiva de cada docente o futuro docente. Es urgente que el docente actual deje de ocupar la centralidad de los procesos de aprendizaje y se centre en lo esencial: el proceso educativo en todos los niveles y con funciones

y actuaciones que posibiliten y potencien el verdadero aprendizaje. Todo para optimizar los procesos de enseñanza-aprendizaje. Aprender sobre enseñanza y aprender a enseñar es necesario para comprender mejor la práctica, potenciar la enseñanza y disfrutar con ella (Ramsden, 1992). Por lo tanto, hacemos extensiva la invitación a todos los profesionales que se sienten atraídos por el ejercicio de la docencia, a participar en este maravilloso reto.

Para mayor información comunicarse por los teléfonos 0251/4414654 - 4423649, por el correo electrónico: maiba.rodriguez@gmail.com <mailto:maiba.rodriguez@gmail.com> o visite la página: <http://www.dip.bqto.unexpo.edu.ve/postgrado.html>

Diplomados de Electricidad Industrial y la Eficiencia Energética

Ahorrar energía eléctrica como impulso a la equidad social, para mejorar la calidad de vida y lograr la reducción del impacto al ambiente, por la utilización de fuentes fósiles para su producción, son algunas de las razones por las cuales actualmente es necesario que las empresas del sector eléctrico e industrial y usuarios deban incrementar la eficiencia en su producción y utilización. Siendo la formación a todos los niveles un aspecto clave para lograr este propósito, el Departamento de Ingeniería Eléctrica del Vicerrectorado Barquisimeto de la Unexpo, conjuntamente con la Dirección de Investigación y Postgrado y la Acción de Coordinación Etiosos del Cyted, coordina dos Diplomados para la capacitación en las áreas de Electricidad Industrial y de la Eficiencia Energética y Seguridad del Suministro Eléctrico.

El objetivo es formar y especializar profesionales en estas áreas, con énfasis en lograr este ahorro, sin comprometer

la productividad del sector industrial, ni la calidad de vida de los usuarios. Después de la graduación de dos cohortes de ambos Diplomados en el mes de diciembre de 2010, el próximo 14 de marzo comenzará una nueva promoción que, durante ocho meses, se le estará dando las herramientas necesarias para lograr hacer más eficientes los sistemas de producción, manteniendo o incrementando los niveles de productividad, entre otros.

Y continuando con la formación de profesionales de diversas áreas, el próximo lunes 14 de marzo también se dará inicio a la II Cohorte del Diplomado Gestión Operativa Pymes, cuya primera promoción fue exitosa.

Para mayor información comunicarse a los correos: itiscangela@gmail.com <mailto:itiscangela@gmail.com> o vasquez@unexpo.edu.ve <mailto:vasquez@unexpo.edu.ve>, por el teléfono (0251) 4414654 o visite la página: <http://www.dip.bqto.unexpo.edu.ve/postgrado.html>

LA MEGA Agualca Producciones Presenta

CANDYSE The Asbestos prazak

27 Febrero 0424 542 6542

FIOR de VENEZUELA 4P.M. información

WWW. PRODUCES.VE